

ریاضی 1 رشته فیزیک ترم پائیزی 1403 - 1402

کتاب: حساب دیفرانسیل و انتگرال و هندسه تحلیلی	نویسنده: جورج توماس و راس فیینی	ترجمه: دکتر مهدی بهزاد و همکاران	جلد 1 قسمت های 1 و 2
جلسه	سرفصل	سر فصل و بخش از روی کتاب	
		فصل (ها)	بخش (ها)
جلسه 1	تابع	اول	1، 2، 3، 4 و 5
جلسه 2	تابع و توابع مثلثاتی	دوم	6
جلسه 3	حد و پیوستگی	اول	9، 10 و 11
جلسه 4	مشتق و قاعده زنجیره ای	دوم	1، 2، 3 و 4
جلسه 5	قضیه های مقدار میانگین و رل و مسائل مرتبط	سوم	7
جلسه 6	یکنوایی، اکسترمم، تقعر و نقطه عطف		2 و 4
جلسه 7	مجاذب ها		*
جلسه 8	رسم منحنی		1
جلسه 9	بهینه سازی		5
جلسه 10	صورت های مبهم و هوپیتال		8
جلسه 11	پادمشتق، معرفی انتگرال و تبدیل مجموع به انتگرال		چهارم
جلسه 12	انتگرال معین و نامعین، قضیه اساسی و تغییر متغیر		3، 6 و 7
میان ترم اول			
مجازی	کاربرد انتگرال یک (مساحت)	پنجم	2
مجازی	کاربرد انتگرال دو (حجم)		3
جلسه 13	تابع معکوس، توابع مثلثاتی و معکوس آنها	ششم	1، 2 و 3
جلسه 14	توابع نمایی و مشتقات آن		4 و 5
جلسه 15	توابع لگاریتمی و مشتقات آن		6 و 7
مجازی	توابع هذلولوی	نهم	1 و 2
جلسه 16	روشهای انتگرال گیری یک (جز به جز)	هفتم	1 و 2
جلسه 17	روشهای انتگرال گیری دو (از توابع مثلثاتی)		3 و 4
جلسه 18	روشهای انتگرال گیری سه (تغییر متغیر مثلثاتی)		5
جلسه 19	روشهای انتگرال گیری چهار (توابع گویا)		7
مجازی	انتگرال مجازی		*
میان ترم دوم			
جلسه 20	دنباله ها و معرفی سری	یازدهم	1، 2، 3 و 4
جلسه 21	آزمونهای همگرایی یک (انتگرال - مقایسه)		5 و 6
جلسه 22	آزمونهای همگرایی دو (متناوب - مطلق - نسبت و ریشه)		7 و 8
جلسه 23	سری توانی و سری هندسی و بسط دو جمله ای	دوازدهم	1
جلسه 24	بسط تیلور و مکلاورن		2
مجازی	اعداد مختلط	دهم	1 و 2
پایان ترم			
جلسه 30 دی		فصل های 10، 11 و 12	